

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERBEDAAN PRODUKTIVITAS PADI DI DESA BANYU URIP DAN DESA WARUK KECAMATAN KARANGBINANGUN KABUPATEN LAMONGAN

Dewi Maslachah

Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, maslachahdewi@ymail.com

Sri Murtini

Dosen Pembimbing Mahasiswa

Abstrak

Kecamatan Karangbinangun merupakan kecamatan di Kabupaten Lamongan yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani, hal ini didukung dengan wilayah yang berbeda. Penelitian ini dilakukan di dua desa yaitu Desa Banyu Urip dan Desa Waruk. Berdasarkan data produksi pertanian padi di Kecamatan terdapat perbedaan hasil produksi antara kedua desa tersebut, seharusnya pertanian yang wilayahnya lebih luas memiliki hasil produksi padi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan wilayah yang lebih sempit, namun pada kenyataannya hal ini berbanding terbalik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor apa yang mempengaruhi perbedaan hasil produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kec. Karangbinangun Kab. Lamongan. Metode dalam penelitian ini termasuk penelitian survey dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Responden yang diambil sebanyak 43 orang untuk masing-masing daerah penelitian. Pengumpulan sampel dengan menggunakan sampel random sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan program SPSS, uji yang digunakan untuk mengetahui adanya faktor pengaruh menggunakan uji chi square, sedangkan untuk mengetahui faktor yang paling berpengaruh menggunakan uji regresi logistik berganda. Terdapat 8 variabel dalam penelitian ini yaitu bibit, pupuk, pengendalian hama, biaya operasional, tenaga kerja, solum tanah, tekstur tanah, dan drainase. Berdasarkan hasil analisis dengan uji chi square menunjukkan yang signifikan antara lain bibit ($p=0,000$), pupuk ($p=0,008$), pengendalian hama dan penyakit ($p=0,000$), biaya operasional ($p=0,000$), dan tenaga kerja ($p=0,007$). Sedangkan faktor yang tidak berpengaruh terhadap produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk adalah solum tanah ($p=0,863$), tekstur tanah ($p=0,554$), dan drainase $p = (0,554)$ secara bersama-sama berdasarkan uji regresi logistik berganda diketahui bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap produktivitas padi adalah faktor bibit ($p=0,001$), pupuk ($p=0,028$), pengendalian hama dan penyakit ($p=0,017$), dan biaya operasional ($p=0,000$).

Kata Kunci : Pupuk, Pengendalian Hama, Biaya Operasional, Produktivitas Padi

Abstract

Karangbinangun is subdistricts located in Lamongan regency in which the majority of the population earns a meager living as a farmer, it is supported by different areas. The research was conducted in two villages namely Banyu Urip and Waruk. Based on the production of rice in the district there is a difference between the output of the villages, the farms of the wider area should have the higher production of rice when it is compared to the smaller, but in reality it is inversely proportional. The purpose of this study is to determine the factors that affect the productivity differences of paddy between Banyu Urip and Waruk village, Karangbinangun subdistrict, Lamongan regency. The method of this study is survey research method and its approach is quantitative descriptive approach. The respondents were drawn as many as 43 people for each study area. Collecting samples using random sampling. Data collected through interviews, observation, and documentation. Data analysis using SPSS, the test used is to determine the influence of factors using chi square test, whereas to determine the most influential factors using multiple logistic regression. There are eight variables in this study, namely seeds, fertilizers, pest control, operational costs, labor, soil solum, soil texture and drainage. Based on the results of the analysis with the chi square test showed a significant difference between the other seeds ($p = 0.000$), fertilizer ($p = 0.008$), control of pests and diseases ($p = 0.000$), operating costs ($p = 0.000$), and labor ($p = 0.007$). While the factors that have no effect on the productivity of rice in Waruk and Banyu Urip village are solum soil ($p = 0.863$), soil texture ($p = 0.554$), and drainage $p = (0.554)$ simultaneously by multiple logistic regression is known that the most influential variable on the productivity of rice is the seed ($p = 0.001$), fertilizer ($p = 0.028$), control of pests and diseases ($p = 0.017$), and operating costs ($p = 0.000$).

Key words : Produktivity, work ethic, ages, and home distance

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara agraris dan maritim yang mempunyai kekayaan alam yang sangat besar, sudah sewajarnya harus mampu mencukupi kebutuhan pangan bagi penduduknya, karena pangan mempengaruhi kehidupan masyarakat, berbangsa dan bernegara, baik di bidang ekonomi, politik, sosial budaya dan hankam. Berbagai upaya tetap dilakukan untuk meningkatkan produksi pangan dan menempatkan sebagai prioritas tertinggi dalam pembangunan pertanian sebagai bagian integral dari pembangunan nasional. Program ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pangan (karbohidrat, protein, vitamin dan mineral) bagi seluruh penduduk.

Pembangunan sering diartikan pada pertumbuhan dan perubahan. Jadi pembangunan pertanian yang berhasil dapat diartikan kalau terjadi pertumbuhan sektor pertanian yang tinggi dan sekaligus terjadi perubahan masyarakat tani dari yang kurang baik menjadi lebih baik (Soekartawi, 1994;1).

Indonesia memiliki wilayah yang sangat luas dimana mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani kebanyakan penduduk negeri ini bercocok tanam dan mengelolah tanah sebagai sumber kehidupannya. Tanaman padi adalah tanaman utama. Meskipun secara ekonomis tanaman padi bukan yang paling menguntungkan, kebanyakan petani mengutakan padi dalam usaha taninya.

Jawa Timur merupakan salah satu propinsi yang hampir dari 75% penduduknya bermata pencaharian didalam sektor pertanian. Salah satu kota di Jawa Timur yang hampir seluruh dari penduduk bermata pencaharian di sektor pertanian adalah kabupaten Lamongan. Kabupaten Lamongan merupakan kota di sebelah utara pulau jawa yang memiliki karakteristik topografi yang kering dengan rata-rata 5 bulan basah / hujan dan 7 bulan kering (Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan tahun 2008).

Berdasarkan kondisi sumber daya alam yang ada, potensi unggulan daerah Kabupaten Lamongan adalah pada sektor pertanian khususnya nampak pada sub sektor tanaman pangan. Dengan total baku lahan sawah seluas 83.213 hektare (sekitar 7,23% dari total Jawa Timur Kabupaten Lamongan pada tahun 2006 mampu memberikan kontribusi produksi gabah sebanyak 776.085 ton gabah kering giling (GKG) (7,14% dari total produksi gabah di Jawa Timur atau terbesar ke-2 di Jawa Timur) (www. Wikipedia Bahasa Indonesia di akses pada 7 Maret 2012).

Keberhasilan suatu produksi pertanian dapat dipengaruhi oleh lingkungan sekitar dan kondisi alam. Faktor lingkungan sekitar seperti sumber daya manusia yang berperan dalam pengolahan lahan pertanian. Sumber daya manusia disini yang dimaksud yaitu pengetahuan petani dalam mengolah pertaniannya tersebut. Adapula faktor alam yang mempengaruhi berhasil tidaknya suatu produksi pertanian seperti tanah, air, dan iklim.

Kecamatan Karangbinangun merupakan salah satu kecamatan yang memberikan kontribusi hasil pertanian di Kabupaten Lamongan, yang pada umumnya pertanian di bidang perikanan dan bidang pertanian pangan khususnya padi. Kecamatan Karangbinangun mempunyai luas \pm 4.292,790 Ha, yang terdiri dari 21 desa dan 71 dusun atau kelurahan. Dengan jumlah penduduk kurang lebih 45.407 jiwa yang sebagian besar hidup dari sektor pertanian serta potensi lahan sawah tambak di Kecamatan Karangbinangun seluas 3,799.26 Ha. Luas penanaman padi di Kecamatan Karangbinangun rata-rata setiap tahun 3000 Ha dan dapat memproduksi rata-rata 20.000 ton tiap tahunnya (UPT. Dinas Pertanian dan Kehutanan Kec. Karangbinangun, 2010).

Beberapa desa di Kecamatan Karangbinangun ada dua desa yang memiliki perbedaan hasil yang sangat signifikan yaitu Desa Banyu Urip dan Desa Waruk. Secara rinci data mengenai luas areal dan produksi tanaman padi di kedua desa yang dirata – rata pada tahun 2007-2011 disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1 : Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk

Thn	Luas Panen (ha)		Produktivitas (kw/ha)		Produksi (ton)	
	Desa 1	Desa 2	Desa 1	Desa 2	Desa 1	Desa 2
2007	62	100	64,6	51,7	400,52	517
2008	65	93	65,1	52	423,15	483,6
2009	61	103	65,8	52,4	401,38	529,42
2010	60	75	67,3	53,5	403,8	401,25
2011	65	75	65	53,4	430,95	400,5

Sumber: UPT. Dinas Pertanian dan Kehutanan Kec. Karangbinangun (2011)

Keterangan : Desa 1 adalah Desa Banyu Urip
Desa 2 adalah Desa Waruk

Dari tabel 1 kita tahu secara garis besar hasil produktivitas padi antara kedua desa tersebut memiliki kuantitas hasil pertanian yang berbeda pada tiap tahunnya, sedangkan kenyataannya untuk Desa Banyu Urip penggunaan luas lahan lebih sempit di bandingkan dengan Desa Waruk, tetapi hasil yang dicapai lebih banyak Desa Banyu Urip dari pada Desa Waruk menurut data primer yang di peroleh peneliti rotasi tanam setiap tahunnya dari kedua desa tersebut yaitu ikan - ikan – padi atau ikan – ikan – ikan tetapi pada kenyataannya hasil produktivitas padi yang didapat lebih besar Desa Banyu Urip dari pada Desa Waruk.

Dari tabel 2 perbandingan karakteristik dapat di lihat bahwa ada beberapa perbedaan secara geomorfologisnya seperti jenis tanah diantara kedua desa tersebut yaitu Desa Banyu Urip memiliki jenis tanah alluvial kehitaman yang bercirikan warna tanah sebagian hitam dengan tekstur debu sedang dan Desa Waruk memiliki jenis tanah Grumosol yang bercirikan warna tanah kelabu kehitaman.

Berikut tabel 2 perbandingan karakteristik Desa Banyu Urip dan Desa Waruk :

Tabel 2: Perbandingan Karakteristik Desa Banyu Urip dan Desa Waruk

Karakteristik	Desa Banyu Urip	Desa Waruk
Jenis tanah	Alluvial	Grumosol
Luas desa	81.221 Ha	131.150 Ha
Luas panen	65	75
Ketinggian	125-150 Mdp	-0,30-2 Mdp

Sumber : Monografi Desa Banyu Urip dan Desa Waruk diolah 2012

Dari tabel 2 dapat dilihat topografi Desa Banyu Urip mempunyai ketinggian 125-150 meter diatas permukaan laut (mdl), sedangkan Desa Waruk mempunyai ketinggian -0,30-2 mdl, Hal ini menunjukkan bahwa ketinggian diantara kedua desa tersebut berbeda. Perbedaan lain selain jenis tanah dan topografi adalah dari daerah aliran sungai (DAS) yang melalui di kedua desa tersebut, Desa Banyu Urip dilalui oleh Sungai Bengawan Solo secara langsung yang tingkat aliran sungai cukup tinggi sedangkan Desa Waruk dilalui oleh Sungai Bengawan Njero yang termasuk hilir Sungai Bengawan Solo.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survey dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Serta menggunakan penelitian survey dengan mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengambilan data (Singarimbun, 2006 : 3)

Rancangan penelitian ini menggunakan *Cross sectional*. Penelitian ini di maksudkan untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel melalui hipotesis atau penelitian penjelasan tentang pengaruh variabel (explanatory research) tentang pengaruh variabel bibit, pupuk, penanggulangan hama dan penyakit, biaya operasional, tenaga kerja, solum tanah, tekstur tanah, dan drainase.

Lokasi penelitian ini berada di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan. Peneliti mengambil lokasi tersebut karena antara kedua desa tersebut memiliki luas area tanaman padi yang berbeda yaitu Desa Banyu Urip seluas 65 Ha dan Desa Waruk seluas 135 Ha serta perbedaan, sehingga Desa Banyu Urip memiliki area padi yang lebih sempit dari pada Desa Waruk. Namun produktivitas yang dihasilkan lebih besar Desa Banyu Urip daripada Desa Waruk. Sedangkan dari fakta yang ada seharusnya daerah pertanian yang lebih luas akan menghasilkan produktivitas yang lebih besar dari daerah pertanian yang sempit.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya

(Sugiyono, 2006:55). Penentuan populasi yaitu jumlah keseluruhan petani di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk yakni sebanyak 600 responden, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Simple Random Sampling* setelah dihitung dengan rumus slovin besar sampel minimal dalam penelitian ini yaitu sebesar 86 responden yang mana jumlah populasi tersebut di bagi antara dua desa yaitu Desa Banyu Urip dan Desa Waruk sebanyak 43 sampel atau responden yang sama.

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang dilakukan untuk mendapatkan data atau keterangan yang ada dalam penelitian. Untuk memperolehnya data tersebut maka teknik yang digunakan adalah dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Observasi dilakukan untuk mengetahui jenis tanah, tekstur tanah, solum tanah dan drainase di daerah penelitian. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi dari responden dengan menggunakan pedoman kuesioner yang telah dipersiapkan sebelumnya, teknik ini digunakan untuk memperoleh data atau keterangan yang jelas sehubungan dengan obyek penelitian ini. Dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data pelengkap yang diperoleh dari lapangan yang sifatnya tertulis dari instansi dan lembaga terkait seperti kantor camat, literatur, BPS, dan lain-lain.

Teknik analisis data dengan menggunakan uji *chi square* dan *regresi logistik berganda*. Uji *chi square* digunakan untuk mengetahui hubungan antara bibit, pupuk, pengendalian hama dan penyakit, biaya operasional, tenaga kerja, solum tanah, tekstur tanah, dan drainase. Uji *regresi logistik berganda* digunakan untuk mengetahui hubungan yang paling berpengaruh antara variabel bebas terhadap produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan dengan menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa yang terdapat pengaruh antara variabel bebas yaitu bibit, pupuk, pengendalian hama, biaya operasional, tenaga kerja, solum tanah, tekstur tanah, dan drainase terhadap produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan.

Berdasarkan tabel 3 hasil uji *Chi square* diperoleh nilai yang berpengaruh terhadap produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ adalah bibit $p = 0,000$ pupuk $p = 0,008$, pengendalian hama $p = 0,000$, biaya operasional $p = 0,000$, dan tenaga kerja $p = 0,007$. Sedangkan faktor yang tidak berpengaruh terhadap produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan adalah solum tanah $p = 0,863$, tekstur tanah $p = 0,554$, dan drainase $p = 0,554$.

Tabel 3 : Hasil Uji Statistik Chi Square dengan SPSS 16

Variabel	Value (X ²)	Sig (P)	Keterangan
Bibit	31,583	0,000	P< α (0,05) berarti signifikan
Pupuk	5,651	0,008	P< α (0,05) berarti signifikan
Pengendalian Hama	10,744	0,000	P< α (0,05) berarti signifikan
Biaya Operasional	36,022	0,000	P< α (0,05) berarti signifikan
Tenaga Kerja	6,060	0,007	P< α (0,05) berarti signifikan
Solum tanah	0,000	0,863	P< α (0,05) berarti tidak signifikan
Tekstur tanah	0,139	0,554	P< α (0,05) berarti tidak signifikan
Drainase	0,139	0,554	P< α (0,05) berarti tidak signifikan

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2012

Analisis pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *Chi square* pada tabel 3 didapatkan hasil tabulasi pada tabel 4.

Tabel 4: Tabulasi Silang Produktivitas Padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan

Variabel		Produktivitas Padi (Kwintal)				P value
		Rendah		Tinggi		
		F	%	F	%	
Bibit	< 37 kg	45	52,33	13	15,12	0,000
	> 37 kg	3	3,49	25	29,07	
Pupuk	< 3 jenis	15	17,44	3	3,49	0,008
	> 3 jenis	33	38,37	35	40,70	
Hama	<6 kali	16	18,60	1	1,16	0,000
	>6 kali	32	37,21	37	43,03	
Biaya	<Rp.19.00.000	44	51,16	10	11,63	0,000
	>Rp.19.00.000	4	4,65	28	32,56	
Operasional	<25 orang	34	39,53	16	18,60	0,007
	>25 orang	14	26,28	22	25,58	
Solum	<30 cm	16	18,60	12	13,95	0,863
	>30 cm	32	37,21	26	30,23	
Tekstur	Liat	26	30,23	23	26,74	0,554
	Geluh	22	25,58	15	17,44	
Drainase	Tergenang	26	30,23	23	26,74	0,554
	Tidak Tergenang	22	25,58	15	17,44	

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2012

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa dari hasil uji chi square diperoleh nilai bibit sebesar 0.000, pupuk sebesar 0.008, pengendalian hama sebesar 0.000, biaya operasional sebesar 0.000, dan tenaga kerja sebesar 0.007. Sehingga ada lima variabel yang berpengaruh terhadap produktivitas padi dari delapan variabel bebas yang ada. Sedangkan untuk solum tanah, tekstur tanah, dan drainase tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan.

Penggunaan bibit padi yang kurang dari 37 kg produktivitasnya termasuk rendah memiliki frekuensi

sebesar 45 orang atau 52%, sedangkan penggunaan bibit padi yang lebih dari 37 kg produktivitasnya termasuk tinggi memiliki frekuensi sebesar 25 orang atau 29%. Berdasarkan hasil uji *chi-square* (x^2) diketahui bahwa nilai $p=0,000$ dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ yang berarti $p=0,000<0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara penggunaan bibit padi dengan produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan.

Penggunaan jenis pupuk yang kurang dari 3 jenis memiliki produktivitasnya termasuk rendah memiliki frekuensi sebesar 15 orang atau 17%, sedangkan penggunaan yang lebih dari 3 jenis produktivitasnya termasuk tinggi memiliki frekuensi sebesar 35 orang atau 40%. Berdasarkan hasil uji *chi-square* (x^2) diketahui bahwa nilai $p=0,008$ dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ yang berarti $p=0,000<0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara penggunaan pupuk dengan produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan.

Pengendalian hama dan penyakit dinyatakan dengan frekuensi penyemprotan pestisida, frekuensi penyemprotan yang kurang dari 6 kali memiliki produktivitasnya termasuk rendah memiliki frekuensi sebesar 16 orang atau 18%, sedangkan penyemprotan yang lebih dari 6 kali produktivitasnya termasuk tinggi memiliki frekuensi sebesar 37 orang atau 43%. Berdasarkan hasil uji *chi-square* (x^2) diketahui bahwa nilai $p=0,000$ dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ yang berarti $p=0,000<0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara frekuensi penyemprotan dengan produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan.

Pengaruh biaya operasional terhadap produktivitas padi dinyatakan dengan jumlah rupiah yang dikeluarkan responden dari masa tanam hingga masa panen. Biaya operasional yang kurang dari Rp.1.900.000 memiliki produktivitas rendah dan memiliki frekuensi sebesar 44 orang atau 51%, sedangkan biaya operasional yang lebih dari Rp.1.900.000 produktivitasnya termasuk tinggi memiliki frekuensi sebesar 28 orang atau 33%. Berdasarkan hasil uji *chi-square* (x^2) diketahui bahwa nilai $p=0,000$ dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ yang berarti $p=0,000<0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara biaya operasional dengan produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan.

Pengaruh tenaga kerja terhadap produktivitas padi dinyatakan dengan jumlah tenaga kerja dari masa tanam hingga masa panen. Jumlah tenaga kerja yang kurang dari 25 orang memiliki produktivitas rendah dan frekuensi sebesar 34 orang atau 40%, sedangkan jumlah tenaga kerja yang lebih dari 25 orang produktivitasnya termasuk tinggi memiliki frekuensi sebesar 22 orang atau 25%. Berdasarkan hasil uji *chi-square* (x^2) diketahui bahwa nilai $p = 0,007$ dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ yang berarti $p=0,000<0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara tenaga kerja dengan produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan.

Selanjutnya perhitungan dilanjutkan dengan analisis *Regresi Logistik Berganda* dapat diperoleh resiko relative (RR) yang menggambarkan besarnya masing-masing variabel bebas meliputi (bibit, pupuk, pengendalian hama dan penyakit, biaya operasional, tenaga kerja, solum tanah, tekstur tanah, dan drainase) yang paling berpengaruh terhadap variabel terikat (produktivitas padi).

Faktor perilaku petani dan faktor kondisi wilayah yang berpengaruh terhadap produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan dapat dilihat dari nilai koefisien logistik berganda pada tabel 5.

Tabel 5 :Hasil Analisis Regresi Logistik Berganda Pada Faktor-Faktor yang Paling Berpengaruh Terhadap Produktivitas Padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan

Variabel	Keof (B)	Sig (P)	Exp (B)	Keterangan
Bibit	-	0,001	-	$P < \alpha (0,05)$ berarti signifikan
Pupuk	-2,266	0,028	0,104	$P < \alpha (0,05)$ berarti signifikan
Pengendalian Hama	-3,241	0,017	0,039	$P < \alpha (0,05)$ berarti signifikan
Biaya Operasional	-3,651	0,000	0,026	$P < \alpha (0,05)$ berarti signifikan
Tenaga kerja	-	0,839	-	$P < \alpha (0,05)$ berarti tidak signifikan
Solum tanah	-	0,895	-	$P < \alpha (0,05)$ berarti tidak signifikan
Tekstur tanah	-	0,639	-	$P < \alpha (0,05)$ berarti tidak signifikan
Drainase	-	0,639	-	$P < \alpha (0,05)$ berarti tidak signifikan
Konstanta	2,867	0,000	17,588	Diterima dalam model

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2012

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh terhadap produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ adalah bibit $p=0,001$ pupuk $p=0,028$, pengendalian hama $p=0,017$, dan biaya operasional $p = 0,000$. Dari kedelapan variabel bebas tersebut yang paling berpengaruh terhadap produktivitas padi adalah biaya operasional dengan nilai $p=0,000$.

Analisis pengujian hipotesis dengan menggunakan *Regresi Logistik Berganda* di atas didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

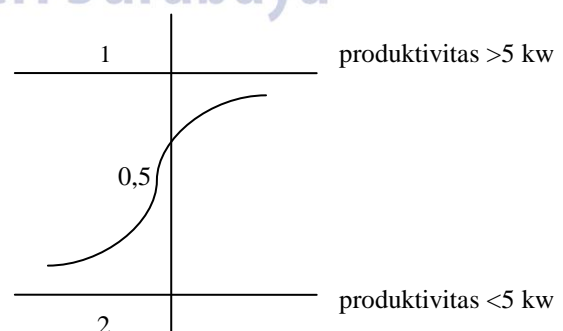
- Petani yang memupuk lahan sawah kurang dari 3 jenis memiliki kemungkinan produktivitas tinggi sebesar 0,104 kali dibandingkan dengan petani yang memupuk lahan sawahnya lebih dari 3 jenis. Dengan kata lain petani yang memupuk lahan sawah lebih dari 3 jenis memiliki kemungkinan produktivitas padi sebesar $\frac{1}{0,104} =$

9,62 kali dibandingkan dengan petani yang memupuk lahan sawah kurang dari 3 jenis.

- Petani yang frekuensi penyemprotannya kurang dari 6 kali memiliki kemungkinan produktivitas tinggi sebesar 0,039 kali dibandingkan dengan petani frekuensi penyemprotannya lebih dari 6 kali. Dengan kata lain petani yang frekuensi penyemprotannya lebih dari 6 kali memiliki kemungkinan produktivitas padi sebesar $\frac{1}{0,039} =$ 25,64 kali dibandingkan dengan petani yang frekuensi penyemprotannya kurang dari 6 kali.
- Petani yang biaya pengeluaran di bawah Rp.1.900.000 memiliki kemungkinan produktivitas tinggi sebesar 0,026 kali dibandingkan dengan petani yang biaya pengeluaran di atas Rp.1.900.000. Dengan kata lain petani yang biaya pengeluaran di atas Rp.1.900.000 memiliki kemungkinan produktivitas padi sebesar $\frac{1}{0,026} =$ 38,46 kali dibandingkan dengan petani yang biaya pengeluaran dibawah Rp.1.900.000.

Contoh kasus di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan sebagai berikut : jika petani yang memupuk lahan <3 jenis, pengendalian hama atau frekuensi penyemprotan <6 kali, dan biaya operasional dibawah Rp.1.900.000 maka kemungkinan produktivitas rendah <5 kwintal.

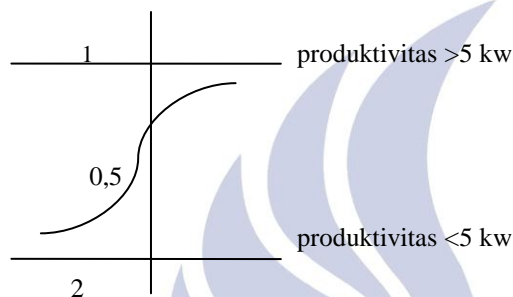
Nilai probabilitas (p) di atas yaitu sebesar 0,0018 artinya petani yang pemupukannya <3 jenis, frekuensi penyemprotan <6 kali, dan biaya operasional dibawah Rp.1.900.000, kemungkinan kecil produktivitasnya <5 kwintal. Apabila digambarkan melalui kurva S maka nilai p lebih mendekati 0 yaitu produktivitasnya rendah atau <5 kwintal, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 : Kurva Probabilitas Kasus 1

Contoh kasus lain di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan sebagai berikut : jika petani yang memupuk lahan >3 jenis, pengendalian hama atau frekuensi penyemprotan >6 kali, dan biaya operasional diatas Rp.1.900.000 maka kemungkinan produktivitas tinggi >5 kwintal.

Nilai probabilitas (p) di atas yaitu sebesar 0,95 artinya petani yang pemupukannya >3 jenis, frekuensi penyemprotan >6 kali, dan biaya operasional di atas Rp.1.900.000, kemungkinan besar produktivitasnya >5 kwintal. Apabila digambarkan melalui kurva S maka nilai p lebih mendekati 1 yaitu produktivitasnya tinggi atau >5 kwintal, dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 : Kurva Probabilitas Kasus 2

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik berganda pada masing-masing variabel, diketahui bahwa dari delapan faktor yang diuji yaitu bibit, pupuk, pengendalian hama, biaya operasional, tenaga kerja, solum tanah, tekstur tanah, dan drainase. Terdapat empat faktor yang berpengaruh yaitu bibit dengan pvalue= 0,001, pupuk dengan pvalue= 0,028, pengendalian hama dan penyakit dengan pvalue= 0,017, dan biaya operasioanal pvalue= 0,000. Sedangkan variabel bebas yang tidak berpengaruh berdasarkan hasil uji regresi logistik berganda adalah tenaga kerja, solum tanah, tekstur tanah, dan drainase.

Petani yang memupuk lahan sawah kurang dari 3 jenis memiliki kemungkinan produktivitasnya <5 kwintal sebesar 0,014 kali dibandingkan dengan petani yang memupuk lahan sawah lebih dari 3 kali memiliki kemungkinan produktivitas padi sebesar $\frac{1}{0,104} = 9,62$ kali

dibandingkan dengan petani yang memupuk lahan sawah kurang dari 3 jenis. Pupuk berpengaruh terhadap produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan. Keberhasilan produksi pertanian melalui kegiatan intensifikasi tidak lepas dari kontribusi dan peranan sarana produksi seperti pupuk (Suriadikarta, dkk, 2004: 1)

Dari hasil dilapangan terbukti bahwa petani yang menggunakan pupuk lebih dari 3 jenis mempunyai

produktivitas lebih tinggi, seperti yang digunakan oleh Desa Banyu Urip yang menggunakan pupuk lebih dari 3 jenis sebanyak 35 orang atau 40%, yang mana selain pupuk kimia petani di Desa Banyu Urip juga menggunakan pupuk kandang sedangkan di Desa Waruk yang menggunakan pupuk yang lebih dari 3 jenis pupuk sebanyak 33 orang atau 38 % yang kebanyakan hanya memakai pupuk kimia saja tanpa pupuk pendamping atau pupuk kandang. Pupuk yang dipakai petani harus sesuai dengan jenis dan dosis pupuk yang disarankan yaitu pupuk yang terjamin mutu dan manfaatnya bagi pertumbuhan dan hasil tanaman dan meningkatkan pendapatan petani (Suriadikarta, dkk, 2004:37).

Petani yang frekuensi penyemprotannya kurang dari 4 kali memiliki kemungkinan produktivitas tinggi sebesar 0,039 kali dibandingkan dengan petani frekuensi penyemprotannya lebih dari 4 kali. Dengan kata lain petani yang frekuensi penyemprotannya lebih dari 4 kali memiliki kemungkinan produktivitas padi sebesar $\frac{1}{0,039} = 25,64$ kali dibandingkan dengan petani yang frekuensi penyemprotannya kurang dari 4 kali. Pengendalian hama berpengaruh terhadap produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan karena dari hasil dilapangan terbukti bahwa petani yang di Desa Banyu Urip frekuensi penyemprotan yang kurang dari 4 kali sebanyak 9 orang atau 10% dan frekuensi penyemprotan yang lebih dari 4 sebanyak 35 orang atau 40%, sedangkan didesa Waruk frekuensi penyemprotan yang kurang dari 4 sebanyak 8 orang atau 9% dan frekuensi penyemprotan yang lebih dari 4 sebanyak 33 orang atau 38%. Pada dasarnya pengendalian hama dan penyakit tidak meningkatkan produksi, akan tetapi dapat menjaga turunnya produksi sebagai akibat adanya serangan hama dan penyakit (Rifai, dkk). Dengan adanya kemajuan teknologi pertanian maka usaha pengendalian hama dan penyakit dapat dilakukan secara biologis, kimia dan secara fisik seperti frekuensi penyemprotan dan dosis yang tepat. Bila hal tersebut dilaksanakan sesuai dengan anjuran, maka produksi padi sawah dapat dipertahankan dan pendapatan petani juga akan meningkat.

Petani yang biaya pengeluaran dibawah Rp.1.900.000 memiliki kemungkinan produktivitas tinggi sebesar 0,026 kali dibandingkan dengan petani yang biaya pengeluaran diatas Rp.1.900.000. Dengan kata lain petani yang biaya pengeluaran dibawah Rp.1.900.000 memiliki kemungkinan produktivitas padi sebesar $\frac{1}{0,026}$

= 38,46 kali dibandingkan dengan petani yang biaya pengeluaran dibawah Rp.1.900.000. Biaya operasional atau dapat pula disebut dengan modal merupakan unsur pokok usaha tani yang sangat penting. Dalam pengertian

ekonomi, modal adalah barang atau uang yang bersama-sama dengan faktor produksi lain dan tenaga kerja serta pengelolaan menghasilkan barang-barang baru, yaitu produksi pertanian. Pada usaha tani yang dimaksud dengan modal (Hernanto, dkk)

Menurut Rosydi, dkk (1982:28) biaya operasional yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan biaya yang dikeluarkan oleh petani mulai dari pengeluaran untuk pembelian bibit, pembelian pupuk, dan pembelian tenaga kerja. Biaya operasional ditentukan oleh besarnya biaya yang dikeluarkan petani dengan dibatasi oleh upah minimum rata-rata buruh petani perhari. Jadi dengan adanya biaya yang cukup akan memberikan kontribusi yang baik dalam pengolahan sawah.

PENUTUP

Simpulan

1. Berdasarkan hasil uji *chi-square* didapatkan bahwa bibit ($p=0,000$), pupuk ($p=0,008$), pengendalian hama dan penyakit ($p=0,000$), biaya operasional ($p=0,000$), dan tenaga kerja ($p=0,007$) yang berpengaruh signifikan terhadap produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk. Sedangkan variabel solum tanah ($p=0,863$), tekstur tanah ($p=0,554$), dan drainase $p = (0,554)$ terhadap produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk.
2. Berdasarkan hasil uji *regresi logistik berganda* faktor yang paling berpengaruh terhadap produktivitas padi di Desa Banyu Urip dan Desa Waruk adalah bibit ($p=0,001$), pupuk ($p=0,028$), pengendalian hama dan penyakit ($p=0,017$), dan biaya operasional ($p=0,000$)

Saran

1. Untuk petani di Desa Waruk dalam pemakaian pupuk sebaiknya diberikan pupuk pendamping atau pupuk kandang untuk menjaga kesuburan tanah yang ada di lahan atau sawah mereka, karena kalau lahan yang hanya diberi pupuk kimia saja secara terus menerus akan mengurangi kesuburan dan kandungan unsur hara sehingga untuk produksi kedepannya akan berkurang.
2. Untuk kedua desa sebaiknya lebih selektif dalam menentukan jenis pestisida yang akan digunakan dan juga pemakaian ukuran yang cukup untuk pertanian mereka.
3. Peranan pemerintah untuk memberikan fasilitas penunjang pertanian dan pemberian bibit bersubsidi yang berkualitas, pupuk kimia dan pupuk kandang bersubsidi, selain itu juga pemerintah hendaknya memberikan program-program penyuluhan kepada petani yang tidak hanya di satu desa saja, tetapi merata sampai ke pelosok untuk memberikan

pengetahuan serta pengarahan pertanian yang baik untuk meningkatkan hasil produksi pertanian mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2008. *Teori-Teori Pertanian*. [http://id.wikipedia.org/wiki/teori-teori pertanian](http://id.wikipedia.org/wiki/teori-teori_pertanian). diakses pada 7 maret 2012.
- Anonim. 2010. *Rambu-Rambu Bagi Pengirim Artikel Jurnal Ilmiah Guru (JIG) Cope* [http://lemlit.Uny.ac.id/Sites/default/Pedoman Penulisan Artikel Cope. pdf](http://lemlit.Uny.ac.id/Sites/default/Pedoman_Penulisan_Artikel_Cope.pdf). diakses pada 14 Januari 2013.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. 2008. *Kabupaten Lamongan dalam Angka Tahun 2008*. Lamongan: BPS Kabupaten Lamongan.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. 2011. *Kecamatan Karangbinangundalam Angka Tahun 2011*. Lamongan: BPS Kabupaten Lamongan.
- Hernanto, F. 1991. *Ilmu Usaha Tani*. Jakarta: Panebar Suwadaya.
- Rifa'i, Ali. dkk. 1993. *Dasar-Dasar Klimatologi*. Surabaya: UNESA Press.
- Rosydi, Suherman. 1982. *Pengantar Teori Ekonomi..* Jakarta: Rajawali Pers.
- Singarimbun, Masri. 2006. *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: LP3ES.
- Soekartawi. 1994. *Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2006. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Suriadikarta, Didi ,dkk. 2004. *Uji Mutu dan Efektivitas Pupuk Alternatif Anorganik*. Bogor: BPPT. Puslitbangtanak.
- UNESA. 2006. *Pedoman Penulisan Artikel Jurnal*, Surabaya: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Surabaya.
- UPT Dinas Pertanian dan Kehutanan Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan. 2011. *Data Produksi Padi Kecamatan Karangbinangun 2006-2011*. Karangbinangun: UPT Dinas Pertanian dan Kehutanan